Bedienungsanleitung mit Garantiekarte
Universal-Spiegelteleskop 4655

Instructions for Use and Guarantee Card
Universal Reflecting Telescope 4655

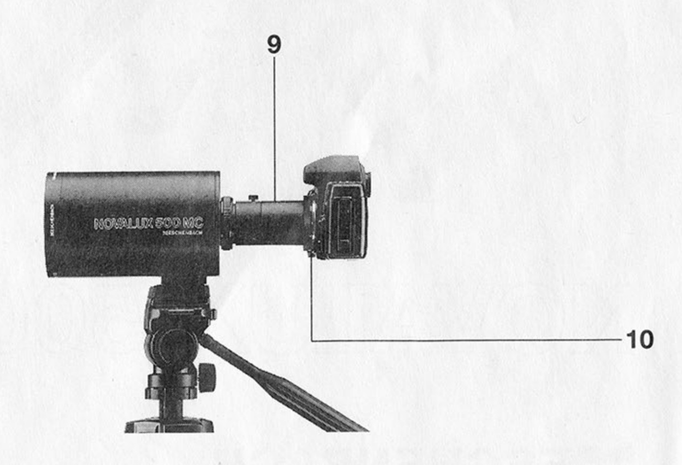
Instructions de service avec carte de garantie
Télescope universel à miroir 4655



NOVALUX® 500 MC



2
3
4
1
NOVALUX 500 MC
ESCHENBACH
5
7
6
8



1 Tubusöffnung mit Staubschutzkappe
2 Tubus Fernrohr
3 Aufnahmetubus
4 Okular f = 10 mm od. f = 25 mm
5 Zenitprisma 90° für astronomische Beobachtung oder Schmidt-Prisma 45° für terrestrische Beobachtung
6 Triebknopf für Scharfeinstellung (verdeckt)
7 Stativaufnahme
8 Foto- oder Video-Stativ (nicht im Zubehör eingeschlossen)
9 Fotoadapter mit M 42-Ausgangsgewinde für Spiegelreflexkameras
10* T-Ring (nicht im Zubehör eingeschlossen) mit M 42-Eingangsgewinde zur Verbindung von Kameragehäuse und Fotoadapter

* Wegen passender Zwischen- oder T-Ringe wenden Sie sich bitte an den Lieferanten Ihrer Spiegelreflexkamera.

Nicht abgebildet:
Alu-Exkursions-Tragekoffer mit PU-Schaumeinlage

1 Tube opening with dustcap
2 Telescope tube
3 Eyepiece tube
4 Eyepiece f = 10 mm or f = 25 mm
5 Zenith prism 90° for astronomical observation or Schmidt prism 45° for terrestrial observation
6 Focusing knob (concealed)
7 Tripod attachment
8 Camera or video tripod (not included in accessories)
9 Camera adapter with 42 mm male thread for SLR cameras
10* T-ring (not included in accessories) with 42 mm female thread for connecting camera adapter to camera body

* The supplier of your SLR camera can provide you with the correct T-ring for your particular brand of camera.

Not illustrated:
Aluminum case with PU foam lining

1 Ouverture du tube avec cache-poussière
2 Tube du télescope
3 Tube de raccordement
4 Oculaire f = 10 mm ou f = 25 mm
5 Prisme zénithal 90° pour observation astronomique ou prisme Schmidt 45° pour observation terrestre.
6 Molette pour réglage de précision (non visible)
7 Raccord du trépied
8 Trépied photo ou video (non compris dans les accessoires)
9 Adaptateur photographique avec filetage de sortie M 42 pour appareil photographique réflex
10* Bague T (non comprise dans les accessoires) avec filetage d'entrée M 42 pour le raccordement du boîtier de l'appareil photographique et de l'adaptateur photographique.

* Pour obtenir des bagues intermédiaires ou des bagues T appropriées, adressez-vous au fournisseur de votre appareil photo réflex.

Sans illustration:
Mallette d'excursion en aluminium avec alvéole en mousse PU

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des Universal-Spiegelteleskops Novalux® 500 MC und wünschen viel Freude bei Ihrem Hobby.

Ihr Universal-Fernrohr ist ein empfindliches optisches Instrument und mit Sorgfalt zu behandeln. Es ist deshalb zu empfehlen, vor dem Zusammenbau und vor dem Gebrauch die nachfolgenden Hinweise genau durchzulesen.

A INFORMATION

a) Tubus matt-schwarz lackiert. Optik-Feineinstellung (Scharfeinstellung) rechts vom Aufnahmetubus, in kräftigem Exkursions-Alu-Tragekoffer mit PU-Schaumeinlage.
Objektiv: 90 mm ø
Spiegel-Brennweite: f = 500 mm; Auflösung: 1,3″
Öffnungsverhältnis: 1:5,6
Sterne sichtbar bis: 12 m (m = Magnitudo)
2 Plössel-Okulare 25 mm, 10 mm
Vergrößerungen: 20 x und 50 x
Gesamtgewicht inkl. Tragekoffer: 4,8 kg
Zenitprisma, Schmidtprisma
Fotoadapter
2 Okularmuscheln mit Seitenschutz

b) Die Leistungsfähigkeit dieses Fernrohres wird durch folgende optische Daten gekennzeichnet, die auf dem Objektivring eingraviert sind:

1. Durchmesser des Hauptspiegels:
Je größer der Durchmesser, desto größer die Lichtstärke und das Auflösungsvermögen des Fernrohres.
2. Brennweite des Hauptspiegels:
Diese beträgt bei Modell-Nr. 4655 f = 500 mm.
3. Brennweite des Okulares:
Die erzielbare Vergrößerung errechnet sich aus dem Verhältnis der Spiegelbrennweite und der Okularbrennweite. Z. B.:

$$\frac{f_{Spiegel} = 500\,mm}{f_{Okular} = 25\,mm} = 20\,x\ \text{Vergrößerung}$$

f = Brennweite

B GRUNDMONTAGE UND AUFBEWAHRUNG

a) Das Universal-Spiegelteleskop wird über die Stativaufnahme (7) mit einem Foto- oder Video-Stativ (8) verschraubt.

b) Die Staubschutzkappe vom Fernrohrtubus (2) entfernen.

c) Wenn das Fernrohr nicht benützt wird, wird empfohlen, Okular und Tubusöffnung mit den Staubkappen abzudecken und das Fernrohr staubgeschützt aufzubewahren.

We congratulate you on the purchase of your Novalux® 500 MC Universal Reflecting Telescope and wish you a good time with this interesting hobby.

Your universal reflecting telescope is a delicate optical instrument and must be treated with extreme care. You are therefore advised to read the following information and instructions very carefully before you assemble and use the telescope.

A INFORMATION

a) Tube with mat black finish. Fine adjustment knob (fine focusing) located on right side of camera tube. Supplied in strong aluminum case with PU foam lining.
Objective: 90 mm diameter
Focal length of mirror: f = 500 mm; resolution: 1,3″
Aperture ratio: 1:5,6
Stars visible up to: 12 m (m = magnitude)
2 Plössel eyepieces 25 mm, 10 mm
Magnifications: 20 x and 50 x
Total weight including case: 4.8 kg
Zenith prism, Schmidt prism
Camera adapter
2 eyecups with side guard

b) The performance of this telescope is indicated by the following data which are engraved on the objective ring:

1. Diameter of main mirror:
   The larger the diameter, the greater the light-gathering power and the resolving power of the telescope.
2. Focal lenght of the main mirror:
   This is f = 500 mm for model No. 4655.
3. Focal length of eyepiece:
   The possible magnification is determined by the ratio of the focal length of the mirror to the focal length of the eyepiece, e. g.:

$$\frac{f_{mirror} = 500\,mm}{f_{eyepiece} = 25\,mm} = 20\,x \text{ magnification}$$

   f = focal lenght

B BASIC ASSEMBLY AND STORAGE

a) Mount the Universal Reflecting Telescope on a camera tripod (8) with the aid of the tripod attachment (7).
b) Remove the dustcap from the telescope tube (2).
c) When the telescope is not in use, it is advisable to fit the dustcaps to the telescope tube and eyepiece and to protect the telescope with a dustproof covering.

Vous venez de faire l'acquisition d'un télescope universel à miroir Novalux® 500 MC. Nous vous en félicitons et vous souhaitons beaucoup de plaisir dans la pratique de votre passe-temps.

Votre télescope universel est un instrument optique sensible qui demande à être manipulé avec soin. En conséquence, nous vous recommandons de lire attentivement les indications suivantes avant de l'assembler et de l'utiliser.

A INFORMATION

a) Tube laqué noir mat. Mise au point de précision de l'optique à droite du tube de raccordement; mallette d'excursion robuste, en aluminium, avec alvéole PU.
   Objectif: ⌀ 90 mm
   Distance focale du miroir: f = 500 mm; résolution: 1,3″
   Taux d'ouverture: 1:5,6
   Étoiles visibles jusqu'à 12 m (m = magnitude)
   2 oculaires Plössel, 25 mm et 10 mm
   Grossissements: 20 x et 50 x
   Poids total, mallette comprise: 4,8 kg
   Prisme zénithal, prisme Schmidt
   Adaptateur photographique
   2 bonnettes d'oculaire avec protection latérale
b) La puissance de ce télescope est caractérisée par les données optiques suivantes gravées sur la bague de l'objectif:

1. Diamètre du miroir principal:
   Plus le diamètre est grand, plus la luminosité et la puissance de résolution du télescope sont élevées.
2. Distance focale du miroir principal:
   Pour le modèle N° 4655, celle-ci est de f = 500 mm.
3. Distance focale de l'oculaire:
   Le grossissement pouvant être atteint résulte du rapport entre la distance focale du miroir et la distance focale de l'oculaire. Exemple:

$$\frac{f_{miroir} = 500\,mm}{f_{oculaire} = 25\,mm} = \text{grossissement } 20\,x$$

   f = distance focale

B MONTAGE DE BASE ET RANGEMENT

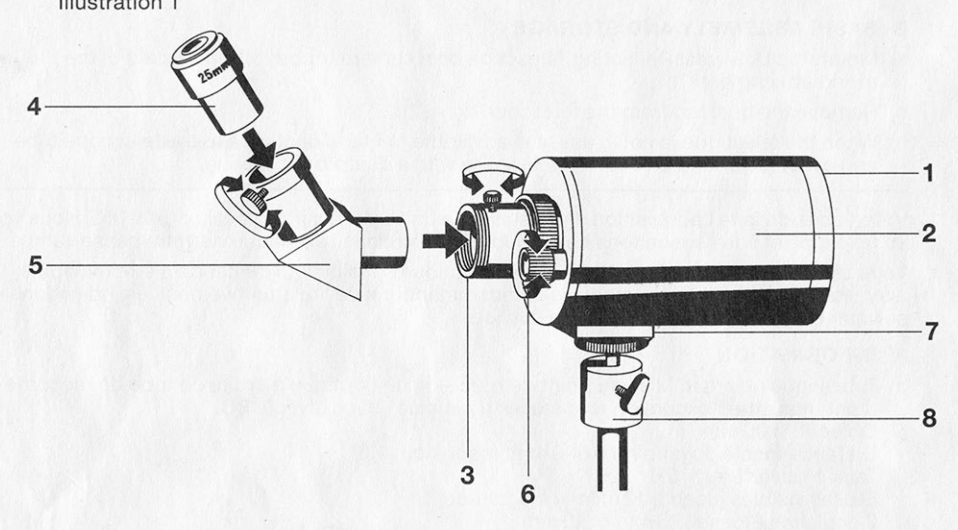
a) Le télescope universel à miroir se visse sur un trépied photo ou vidéo (8) par l'intermédiaire du raccord du trépied (7).
b) Enlever le cache-poussière du tube du télescope (2).
c) Nous recommandons, quand le télescope n'est pas utilisé, de couvrir l'oculaire et l'ouverture du tube avec les caches et de ranger le télescope à l'abri de la poussière.

C MONTAGE FÜR DIE ANWENDUNGSBEREICHE
ASSEMBLY FOR FOLLOWING APPLICATIONS
MONTAGE EN FONCTION DES DIFFÉRENTES APPLICATIONS

a) **Terrestrische Beobachtung:**
Terrestrial observation:
Observation terrestre:

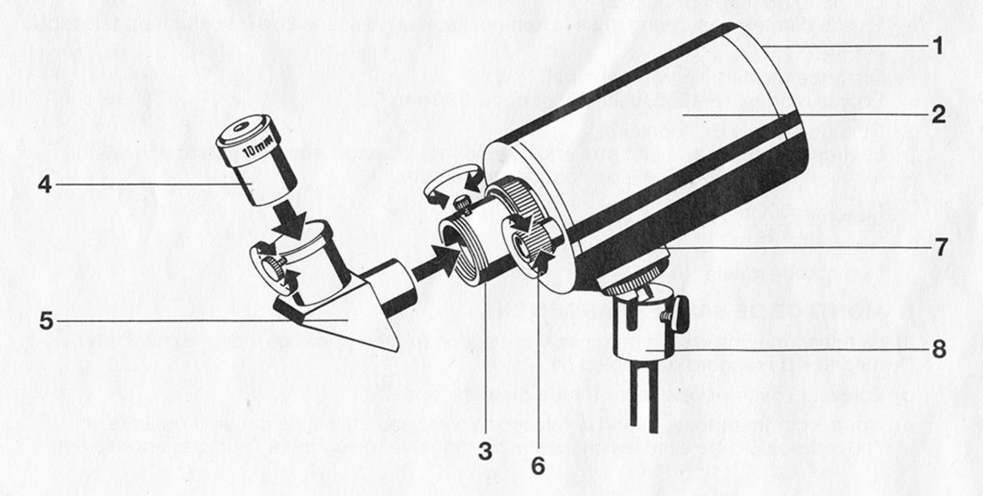
Nahpunkt: 3,5 m
Near point: 3.5 m
Point rapproché: 3,5 m

Abb. 1
Fig. 1
Illustration 1



b) **Astronomische Beobachtung:**
Astronomical observation:
Observation astronomique:

Abb. 2
Fig. 2
Illustration 2



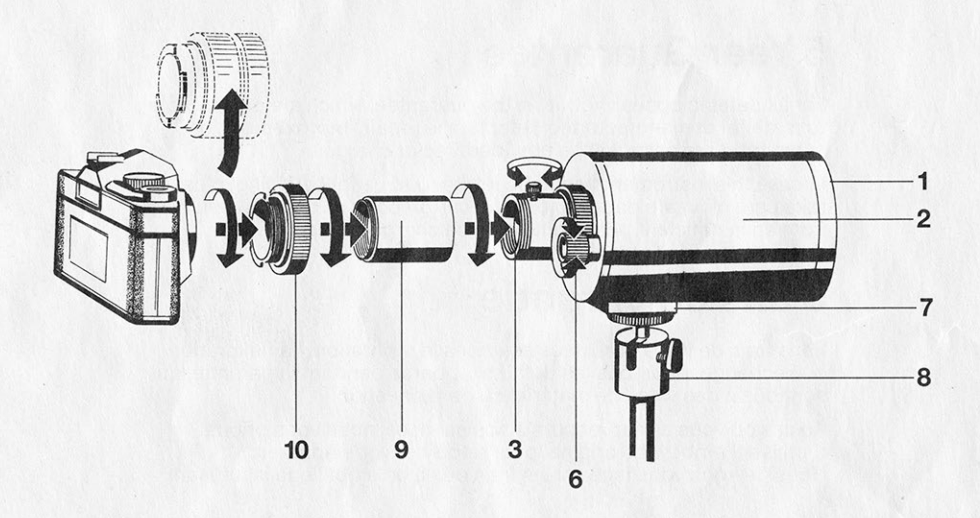
c) **Fotografie:**
Photography:
Photographie:

Abb.3
Fig. 3
Illustration 3

Fotografiert wird **ohne Okular** und **ohne Kamera-Objektiv.**

The SLR camera is fitted to the telescope **without telescope eyepiece** and **without camera lens.**

La photographie se fait **sans oculaire** et sans **objectif de l'appareil photo.**



Wichtiger Hinweis:
Sehen Sie niemals mit dem Fernrohr in die Sonne. Ihr Auge kann einen irreparablen Schaden erleiden. Informieren und instruieren Sie Kinder entsprechend, die mit dem Fernrohr beobachten wollen.

Important:
Never use your telescope to look directly at the sun. Your eye could suffer irreparable damage. Make sure that any children who wish to use your telescope are first given proper instruction and warning.

Remarque importante:
Ne regardez jamais le soleil au télescope! Votre œil pourrait subir des dommages irréparables. Informez et instruisez en conséquence les enfants désirant se servir du télescope.

5 Jahre Garantie

Für alle innerhalb der Garantie auftretende Mängel, die auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, wird kostenlos Reparatur, Nachbesserung oder Ersatz geleistet.

Falls Sie unseren Service in Anspruch nehmen müssen, achten Sie bitte auf eine stoßfreie, einwandfreie Verpackung. Bewahren Sie daher die Originalverpackung auf. Defekte aus unsachgemäßer Verpackung müssen wir berechnen.

5 Year Guarantee

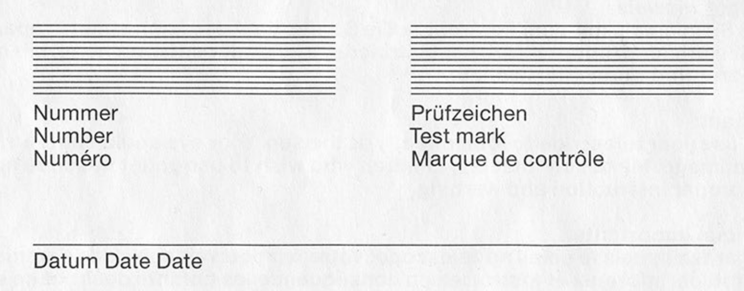
For all defects appearing within the guarantee, which are attributable to material or manufacturing defects, the repair, improvement, or substitution of parts will be provided free of charge.

In case this instrument has to be returned to us for servicing, please take care of a safe packing (original carton box), as defects resulting from an insufficient packing have to be charged by us.

5 ans de garantie

Sans frais de votre part, nous assurons la réparation, l'amélioration ou l'échange, pour tous les défauts, apparus pendant la garantie, qui sont dûs à des vices de matériel ou de fabrication.

Au cas où vous auriez recours à nos services, nous vous prions d'utiliser l'emballage original pour retourner votre appareil. Nous devrons vous facturer les frais dûs à un emballage insuffisant.



Nummer
Number
Numéro

Prüfzeichen
Test mark
Marque de contrôle

Datum Date Date

Firmenstempel und Unterschrift des Händlers.
Company stamp and signature of dealer.
Cachet et signature du commerçant.

A 10/91 1